

Motovariateur VLT® FCM 300

Le variateur VLT® FCM 300 associe un variateur de fréquence VLT® et un moteur standard haute qualité dans un produit unique.

Le variateur de fréquence, installé à la place du bornier du moteur, ne dépasse pas le bornier standard en hauteur ou le moteur en largeur ou en longueur.

Le motovariateur VLT® FCM 300 est également disponible dans une multitude de variantes individualisées pour répondre aux exigences des clients.

Sur le moteur

La commande électronique VLT® associée au moteur élimine les câbles moteur et réduit par conséquent les problèmes de CEM. La chaleur dégagée par le variateur se dissipe avec la chaleur du moteur.



Solution de motovariateur tout-en-un



Montage flexible du moteur

Solution idéale pour:

- Ventilateurs
- Pompes
- Convoyeurs simples

Gamme de puissances:
0,55-7,5 kW, 3 x 380-480 V

Protection:

IP55 (standard)
IP65/IP66 (en option)

Type de moteur:

Bipolaire
Quadripolaire

Versions de montage:

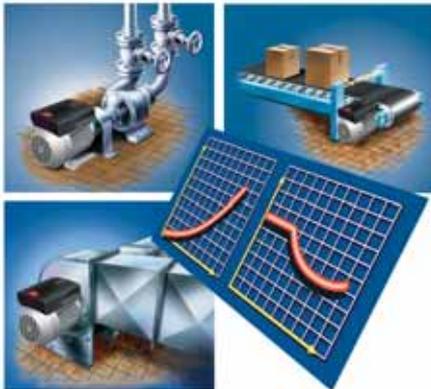
B03 à pattes
B05 à bride
B14 de face
B34 à pattes et de face
B35 à pattes et à bride

Fonctions	Avantages
Convivialité	Permet de réduire les frais de mise en service et de fonctionnement
<ul style="list-style-type: none"> • Moteur et variateur parfaitement optimisés • Il n'est pas nécessaire de prévoir un espace dans une armoire ; le motovariateur est placé sur la machine • Montage flexible – à pattes/à bride/de face/à pattes et à bride/à pattes et de face • Modification installation existante sans changements mécaniques • Configuré et contrôlé via un panneau de commande à distance ou une communication par bus de terrain et un logiciel de programmation MCT 10 dédié 	<ul style="list-style-type: none"> • Permet de gagner du temps sur la mise en service • Gain de place • Conforme aux exigences du client • Entretien facile • Mise en service aisée
Fiabilité	Temps utilisable maximal
<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier robuste • Longueur de câbles puissance sans limite • Protection thermique • Conformité CEM 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les environnements extrêmes • Plus grande flexibilité • Protection totale de l'onduleur et du moteur • Pas de problèmes d'interférences électromagnétiques



Le panneau de commande

Un panneau de commande local est disponible pour le fonctionnement, la configuration et le diagnostic. Le LCP tient dans la main ou peut être installé à l'avant d'un panneau (IP65).



Mode veille

En mode veille, le variateur arrête le moteur. Au retour de la charge, le variateur de fréquence redémarre le moteur.

Également disponible :

Ventilation forcée

Pour un fonctionnement constant à vitesse réduite sans réduction du couple.

Orifices de drainage du moteur

Pour des applications dans lesquelles de l'eau de condensation peut se former.

Commande de pompe sans capteur (version OEM dédiée) Offre un contrôle précis de la pression sans utiliser de transmetteur de pression.

Spécifications

Alimentation secteur (L1, L2, L3)	
Tension d'alimentation	3 x 380/400/415/440/460/480V ±10 %
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz
Facteur de puissance (cos φ)	Charge nominale de 0,9/1,0
Déséquilibre max. de la tension d'alimentation	±2 % de la tension secteur nominale
Commutation sur l'entrée (L1, L2 & L3)	Une fois toutes les 2 minutes
Caractéristiques de contrôle (variateur de fréquence)	
Plage de fréquences	0 – 132 Hz
Surcouple	160 % pendant 60 s
Fréquence de sortie, résolution	0,1%
Temps de réponse du système	30 ms ±10 ms
Précision de la vitesse	±15 tr/min (boucle ouverte, mode CT, moteur 4 pôles entraîné entre 150 et 1 500 tr/min)
Entrées digitales	
Entrées digitales programmables	4
Niveau de tension	0-24 V CC (logique positive PNP)
Entrées analogiques	
Entrées analogiques	2 (1 tension, 1 courant)
Niveau de tension/courant	0-10 V CC/0/4-20 mA (mise à l'échelle possible)
Entrée impulsions	
Entrée impulsions programmable	1 (24 V CC)
Fréquence max.	70 kHz (push-pull)/8 kHz (collecteur ouvert)
Sortie analogique/digitale	
Sortie analogique/digitale programmable	1
Plage de courant/tension	0/4-20 mA/24 V CC
Sortie relais	
Sortie relais programmable	1
Charge sur les bornes max.	250 V CA, 2 A, 500 VA
Communication par bus de terrain	
Protocole FC/Modbus RTU	Intégré
Profibus DP	En option (intégré)
Environnement	
Essai de vibration	1,0 g (CEI 60068)
Humidité relative max.	95 % (IEC 60068-2-3)
Température ambiante	Max. 40°C (moyenne sur 24 heures max. 35°C)
Température ambiante minimum à fonctionnement maximum	0°C
Température ambiante min. en exploitation réduite	-10° C

Caractéristiques techniques

FCM	305	307	311	315	322	330	340	355	375
Puissance moteur									
[HP]	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	7,5	10,0
[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5
Couple moteur									
2 pôles [Nm] 1)	1,8	2,4	3,5	4,8	7,0	9,5	12,6	17,5	24,0
4 pôles [Nm] 2)	3,5	4,8	7,0	9,6	14,0	19,1	25,4	35,0	48,0
Dimensions du châssis									
[mm]	80	80	90	90	100	100	112	132	132
Courant d'entrée [A] à 380 V									
Bipolaire	1,5	1,8	2,3	3,4	4,5	5,0	8,0	12,0	15,0
Quadripolaire	1,4	1,7	2,5	3,3	4,7	6,4	8,0	11,0	15,5
Courant d'entrée [A] à 480 V									
Bipolaire	1,2	1,4	1,8	2,7	3,6	4,0	6,3	9,5	11,9
Quadripolaire	1,1	1,3	2,0	2,6	3,7	5,1	6,3	8,7	12,3

1) à 400 V, 3 000 tr/min, 2) à 400 V, 1 500 tr/min